

⑩ 日本国特許庁(JP)

⑪ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A)

昭62-85001

⑬ Int.Cl.⁴

A 41 B 13/02

識別記号

庁内整理番号

K-7149-3B

⑭ 公開 昭和62年(1987)4月18日

審査請求 未請求 発明の数 1 (全5頁)

⑮ 発明の名称 使いすておむつ

⑯ 特 願 昭60-222862

⑰ 出 願 昭60(1985)10月8日

⑱ 発 明 者 五十嵐 昭 東京都江東区東雲1丁目10番6号 王子製紙株式会社商品
研究所内

⑲ 発 明 者 佐藤 恵子 東京都江東区東雲1丁目10番6号 王子製紙株式会社商品
研究所内

⑳ 発 明 者 平井 好夫 東京都江東区東雲1丁目10番6号 王子製紙株式会社商品
研究所内

㉑ 発 明 者 堀 越 勉 東京都江東区東雲1丁目10番6号 王子製紙株式会社商品
研究所内

㉒ 出 願 人 王子製紙株式会社 東京都中央区銀座4丁目7番5号

㉓ 代 理 人 弁理士 中本 宏 外2名
最終頁に続く

明 細 書

1. 発明の名称

使いすておむつ

2. 特許請求の範囲

1 液透過性の表面シートと液不透過性の裏面シートとの間に吸収材を有する使いすておむつにおいて、該おむつの長手方向股下部の相対する側縁部に沿ってクッション性シートを固着し、長手方向の両側縁部をクッション性シートの固着部より内側で上側に折り返し、該折返し部分の表面シートと相対する表面シートとを股下部位で固着してなる使いすておむつ。

2 クッション性シートが発泡性プラスチックシートである特許請求の範囲第1項記載の使いすておむつ。

3 クッション性シートが不織布シートである特許請求の範囲第1項記載の使いすておむつ。

4 クッション性シートが厚さ0.5ないし3mmで巾が5ないし30cmのものである特許請求

の範囲第1項、第2項、又は第3項記載の使いすておむつ。

3. 発明の詳細な説明

(産業上の利用分野)

本発明は使いすておむつに関する。更に詳しくは漏れがなく、股下部のフィット性を改良した安価でコンパクトな使いすておむつに関する。

(発明の背景)

周知の通り、使いすておむつはポリエステル、ポリプロピレンあるいはレーヨンなどの不織布から成る液透過性の表面シート及びポリエチレンなどのフィルムから成る液不透過性の裏面シートとの間にはさんだ綿状パルプ、吸水紙、高吸水性ポリマーなどから成る吸収材から成り立っており、持ち運びに便利であることなどの点から広く利用される様になつてきている。

これらの使いすておむつは、通常、尿もれを防止するため、股下部の両側縁に沿って弾性部材が取り付けられている。

従来は、この弾性部材としておむつの股下部

の両側縁に糸ゴムなどを入れ、腹下部にギャザーを設けた一般にエラスチックタイプと称されている使いすておむつが知られている。これらの場合、股下部への漏れは比較的少ない。しかしながら使用中に糸ゴムなどの弾性部材が脚部に食い込み、赤くただれたり、またびつたりと密着しすぎるため通気性が悪くなり、むれたりおむつかぶれを起したりといった問題があつた。

また弾性部材は伸ばした状態でおむつに加工するためおむつの生産性が悪く、コスト面からも問題があること、また更には股下部にギャザーを寄せることにより嵩張り包装する上で、また持ち運ぶ上で問題があつた。

これらを改良した商品として水で濡れると縮む弾性部材を使用したものも知られているが、この場合尿で濡れて初めて縮むのであり、脇から漏れたり、あるいは片側だけ縮んで脚部をしめつけるといった問題があつた。

上記の問題点を解決すべく本発明者らは鋭意検討した結果、漏れも無く、また股下部にびつ

ために用いられるものであつて、好適なクッション性シートとしては発泡性プラスチックシート、不織布シート或いは積層紙などを使用できる。

クッション性シートは、おむつの股下部長手方向の両側縁部の表面シートと裏面シートとの間にホットメルト接着又はヒートシールなどにより固定される。両側縁にクッション性シートを固定した後、クッション性シート部位より内側でおむつの表面シート側に折り返し、その折返した側縁の表面シートと相対する表面シートとを、クッション性シートの固着部位より内側の部分でホットメルト接着等により固着せしめる。この表面シート同士の固着は、股下部位中央部で複数の点状固着でも一ヶ所の点状固着でもよい。

実際本発明のおむつを使用する場合はクッション性シートの折り返し部を外側に広げ、クッション性シート部が使用者の股部にびつたり密着するように装着する。

たりフィットし、むれ、かぶれを生じない、安価でコンパクトな使いすておむつを見い出し本発明を完成した。

(発明の目的)

即ち、本発明は前述した様な従来の使いすておむつの持つている問題点を解決し、使いすておむつとして望ましい安価でコンパクトな使いすておむつを提供することにある。

(発明の構成)

本発明は液透過性の表面シートと液不透過性の裏面シートとの間に吸収材を有する使いすておむつにおいて、該おむつの長手方向股下部の相対する側縁部に沿つてクッション性シートを固着し、長手方向の両側縁部をクッション性シートの固着部より内側で上側に折り返し、該折返し部分の表面シートと相対する表面シートとを股下部位で固着してなる使いすておむつである。

本発明におけるクッション性シートは股下部においておむつと股部との密着性を良好にする

発泡性プラスチックシートとしては発泡性ポリエチレン、ポリスチレン、ポリウレタンのいずれも利用可能であるが、柔軟性、折り上げ時の強度などの点からは発泡性ポリエチレンシートが望ましい。発泡性プラスチックシートの厚みは0.5~5.0mmの範囲で良いが望ましくは1.0~2.0mmである。また該発泡性プラスチックシートの幅は5~30mmの範囲で良いが、望ましくは1.0~2.5mmである。

また不織布シートの素材としてはナイロン、ポリエステル、ポリプロピレンといった疎水性の材料が良いが、レイヨン系であつても、廢水処理されていれば、本発明の目的を達成することができる。使用できる不織布としては湿式法、乾式法の全てのものが利用できるが、比較的厚手のものが製造可能なニードルパンチ法等による不織布が適している。また、厚紙から成るシートについては、1枚の紙であつても、数枚の紙を積層した、いわゆる積層紙であつても良いが、肌に軟かいことが必要であり、吸水紙のよ

うな紙を数枚重ねたものが適している。また、防水のためにはこのシートが浸水処理されていることが望ましい。不織布シート、又は厚紙シートとも厚みは15～30mmの範囲で良いが、望ましくは10～30mmである。また、そのシートの巾は、5～30mmの範囲で良いが、望ましくは10～25mmである。両側縁での長さとしては股下部を充分カバーしていれば良い。

また、表面シートと裏面シートの間に固定する不織布シート又は厚紙シートは、滲水処理することにより、脇への尿の漏れを防ぐことができる。滲水処理剤として市販のシリコン系、珪素系等が使用可能である。

以下、添付図面を参照しながら本発明を更に詳しく説明する。

第 1 図及び第 2 図は本発明の使いすておむつ
の一例を説明するための表面シートの一部を切
除したおむつの展開平面図である。また第 3 図
は第 1 図及び第 2 図に示すおむつの X-X 線に
おける断面図を示し、第 4 図は第 1 図及び第 2

ト接着あるいはヒートシール接着により固定する。更にポリエステル等の不織布から成る表面シート1をホットメルト接着剤により、裏面シート2、発泡性プラスチックシート4、吸収剤3と接着し、一体化する。更におむつの長手方向の両側縁を発泡性プラスチックシート4より内側で折り返し、その折り返した側縁の下面表面シートと相対する表面シートをホットメルト接着剤等により接着し、接着点6を設ける（第5図参照）。そうすることにより、包装する時には折り返した状態で包装が可能であるが、赤ちやんに装着する時には折り返し部を第6図に示すように外側に広げて装着することにより（なお、この場合股下即ち中央部の点接着点6がはなれた部分は、第5図に示すように広がる。）発泡性プラスチックシート4を赤ちやんの股部にびつたりフィットさせる事が可能となる。

発泡性プラスチックシートとして疎水性のものを用いた場合には脇への尿の滲れを防ぐことができる。更に弾性材使用時のように脚のまわ

図に示すおむつのクッション性シートの図層部より内側で両側縁部を上側に折り返し、折り返し部分の表面シートと相対する表面シートとを股下部の一点で点接層した本発明のおむつのX-Z線（第1図及び第2図の）における断面図、第5図は赤ちやんに装着するときに両側縁部を外側に広げた場合の点接層4の部分の状態を示す断面図である。

第1図乃至第5図において、符号1は裏面シート、2は裏面シート、3は吸収材、4は発泡プラスチックシート、5はファスニングテープ、6は折り返し部裏面シートと相対する裏面シートを接合した点接合部を示す。

吸収材 3 は網状バルブ、吸水紙、高吸水性ポリマーとから成り通常高吸水性ポリマーを網状バルブの中に層状あるいは均一に存在させ、それが吸水紙でカバーされており、この吸収材は裏面シート 2 の上にホフトメント接着剤で織状あるいは面状に接着されている。また発泡性プラスチックシート 4 と裏面シートはホフトメント

りを強くしめつける事がないのでむれによるか
むつかぶれ、あるいはただれといった問題もな
い。

吸収材 5 については長方形（第 1 図）でも第 2 図のようなタイプのものでどちらでも良い。

実施例 1

吸収材の形状が第1図に示すように長方形であつて、第6図に示す断面構造を有する使いすておむつを作成した。即ち、おむつの両側のクッション性シート4の内側でクッション性シートに沿つて両側縁部を夫々上側に折り返し、該折返し部分の表面シートと相對する裏面シートとを股下部位の中心部で一ヶ所ずつ点固着した。

第6図に於いて符号1は表面シート、2は裏面シート、4は男泡性アラスチックシート、11は吸水紙、12は上層綿状バルブ、13は下層綿状バルブ、14は高吸水性ポリマーを示す。

液透過性不織布 2 としては 2.5 g/m^2 のポリ
エステル不織布 (クラフレックス社製) を使用
し、また綿状パルプ 1.2 及び 1.5 の間に 4.0 g

／枚の高吸水性ポリマーを均一に散布した。吸水紙としては $20g/m^2$ の耐湿吸水紙を使用した。また発泡性プラスチックシートとして厚さ $20mm$ 、巾 $20mm$ の日本スチレンペーパー社製のミラーマットを使用した。

上記おむつを4ヶ月～17ヶ月の赤ちゃん7人に24枚ずつ渡し、使用時における股下からの尿の漏れをテストした。比較のため、漏れるとちちむギャザーを用いた市販紙製品についてもテストした。結果を表1に示す。

表-1

	もれ率(%)
実施例-1	9/168枚 \div 5.4%
比較例	15/168枚 \div 7.7%

本発明の使いすておむつは尿もれを十分防ぐことができるばかりでなく、弾性体を取り付ける場合の様に延伸して取り付ける必要が無く、その為生産性を上げることが可能であるばかりでなく、ギャザーを取り付けた場合の機にかさ

6…接層部

ばらずにコンパクトとなり、持ち運びに便利である。しかも、輸送費の節減にもなるといつた大きなメリットがある。

4. 図面の簡単な説明

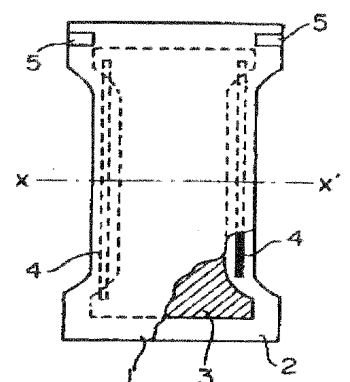
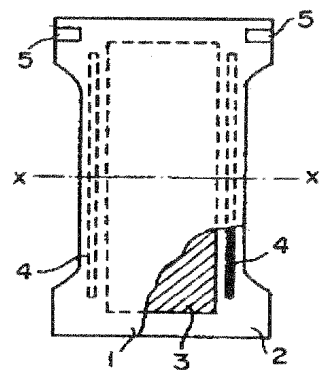
第1図及び第2図は本発明の使いすておむつの一例を説明するためのもので、表面シートの一部を切除したおむつの展開平面図、第3図は第1図又は第2図に示すおむつのX-X'線における断面図、第4図は第1図及び第2図に示すおむつのクッションシートの固着部の内側で両側縁部を上側に折り返し、該折り返し部の表面シートと相対する表面シートとを股下部中央部で点接着した本発明のおむつの第1図及び第2図のX-X'線に相当する部分における断面図、第5図は赤ちゃんに装着するときの両側縁部を外側に広げた場合の点接着部分を示す断面図、第6図は第3図に示したのとは異なる構造のおむつの断面図を示す。

1…表面シート、2…裏面シート、

3…吸収材、4…発泡性プラスチックシート、

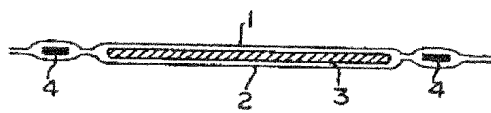
第1図

第2図

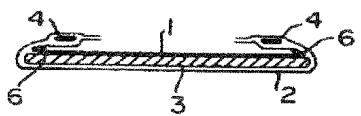


特許出願人 王子製紙株式会社
代理人 中本 宏
同 井上 昭
同 吉 嶺 桂

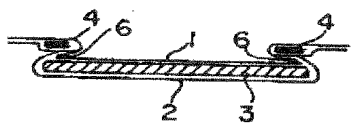
第 3 図



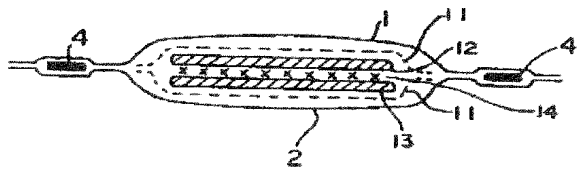
第 4 図



第 5 図



第 6 図



第 1 頁の続き

③発 明 者 寺 田

定 義

東京都江東区東雲 1 丁目 10 番 6 号 王子製紙株式会社商品
研究所内